



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución- NoComercial-CompartirIgual 2.5 Perú](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/).

Vea una copia de esta licencia en <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/>

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**



TESIS

**“CESÁREA ELECTIVA Y SU REPERCUSIÓN EN LA
RESPIRACIÓN NEONATAL. HOSPITAL II – 2 - MINSA, 2013”**

PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE OBSTETRA

AUTORES:

Bach. Obst. TEOFILA ACELA DANTAS PÉREZ

Bach. Obst. RAY WILLIAMS MENDOZA MALDONADO

ASESORA:

Obsta. PATRICIA VÁSQUEZ PINCHI

**TARAPOTO-PERÚ
2014**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN-T
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**



TESIS

**"CESÁREA ELECTIVA Y SU REPERCUSIÓN EN LA
RESPIRACIÓN NEONATAL. HOSPITAL II - 2 - MINSA, 2013"**

JURADO CALIFICADOR:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Ríos', written over a horizontal line.

Obsta. Dra. Rosa Ríos López

Presidente

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Quijandria', written over a horizontal line.

Obsta. M. Sc. Gloria Francisca Quijandria Oliva

Miembro

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Vilacorta', written over a horizontal line.

Obsta. Edward Vilacorta Panduro

Miembro

DEDICATORIA

A Dios todo poderoso por su Misericordia y existencia.

A mí querida madre: Irma Pérez Tello, hermanos y sobrinos que con su infinito amor supieron guiarme por el buen camino brindándome la confianza, el apoyo moral y económico durante los años de mi vida y formación pre profesional.

A mi querido padre, con todo el aprecio y el cariño del mundo que él sabe que a pesar de la distancia el lazo que nos une no puede ser disuelto por eso en este tiempo quiero dedicarle y darle las gracias por estar siempre conmigo darme las fuerzas necesarias para seguir adelante y poder encontrarme aquí en un momento muy importante de mi vida que es el ser profesional. Te amo y yo se q estas gozando de la gloria de Dios.

ACELA DANTAS

DEDICATORIA

A Dios, porque gracias a él existimos y nos da las fuerzas para salir adelante.

A Williams, Bárbara y Jorge, nuestros padres los cuales nos enseñaron a forjar metas, nos han ayudado incondicionalmente a pesar de las adversidades, por proporcionarnos la paciencia, fuerza y perseverancia para seguir adelante luchando para alcanzar nuestras metas que se verán reflejadas en la culminación de nuestros estudios universitarios.

A mis Hermanos Vanesa, Danilo y Esteban y barbarita por el apoyo profesional y moral que nos brinda, quien nos entrena a seguir en este largo camino del conocimiento.

RAY MENDOZA

AGRADECIMIENTO

Un agradecimiento a todas aquellas personas que en todo el camino a ser profesionales y con ello ser una persona de bien y útil a nuestra sociedad, nos brindaron de cualquier manera su apoyo, fortalezas y constancia, pero en especial agradecemos a:

A La nuestra Asesora **Obsta. Patricia Vásquez Pinchi** por el apoyo y el valioso tiempo prestado para la culminación del presente trabajo de investigación.

A mis amigos y demás personas que de alguna u otra manera han contribuido con la ejecución del presente trabajo.

Los Autores

INDICE DE CONTENIDOS

	PAG.
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
INDICE.....	v
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT.....	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	01
II. OBJETIVOS.....	33
III. HIPÓTESIS.....	34
IV. MATERIAL Y MÉTODOS.....	35
V. RESULTADOS E INTERPRETACIÓN.....	44
VI. DISCUSIÓN.....	50
VII. CONCLUSIONES.....	55
VIII. RECOMENDACIONES.....	57
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	58
X. ANEXOS.....	63

INDICE DE TABLAS

N° Tabla	Título	N° Pág.
01	Características socio-demográficas de las gestantes atendidas en el Hospital II – 2 – MINSA año 2013.	44
02	Frecuencia de cesárea electiva en pacientes atendidas en el Hospital II – 2 – MINSA año 2013.	45
03	Indicación o causa de cesárea electiva en la población en estudio, de las gestantes atendidas en el Hospital II – 2 – MINSA año 2013	47
04	Características del Síndrome de dificultad Respiratoria del neonato atendidos en el Hospital II – MINSA – Tarapoto	48

RESUMEN

La presente investigación “Cesárea electiva y su repercusión en la respiración neonatal Hospital II – 2 - MINSA, 2013, es un estudio cuantitativo, retrospectivo, analítico, de corte transversal; cuyo objetivo es determinar la repercusión de la cesárea electiva en la respiración neonatal. La población en estudio estuvo conformado por 242 pacientes de parto por cesárea electiva y 242 de parto vaginal.

Los resultados fueron que la población se caracterizó por ser mayoritariamente del grupo etareo de 15 a 25 años 38.4% (93) con cesárea electiva y las de parto vaginal del grupo etareo de 26 a 35 años en 41,7% (101). El 40.5% (98) de las mujeres con cesárea electiva cuentan con grado de instrucción primaria y el 38,4% (93) con parto vaginal tienen grado de instrucción secundaria, según estado civil 41.7% (101) de las mujeres con cesárea electiva o parto vaginal tienen unión libre. En cuanto a ocupación las mujeres con cesárea electiva son amas de casa en 55.4% (134) e igual las de parto vaginal con 47.9% (116). En relación al lugar de procedencia las mujeres con cesárea electiva proceden de la zona urbana con 142 (59%) al igual que las de parto vaginal con 188 (78%).

La frecuencia de cesárea electiva en parturientas atendidas en el Hospital II – 2 MINSA es de 31.0% (650) y las principales causas o indicación de cesárea electiva de la población en estudio fue la cesárea iterativa con un 29.3% (71) seguido de las infecciones maternas en 25.6% (62).

En conclusión la cesárea electiva estadísticamente si repercute en la presencia del síndrome de dificultad respiratoria neonatal, en pacientes atendidas en el Hospital II – 2 – MINSA, riesgo relativo mayor de 1,0.

PALABRAS CLAVES: Cesárea Electiva y Síndrome de Dificultad Respiratoria en los recién nacidos en el Hospital II – 2 MINSA.

ABSTRACT

This research "elective Caesarean section and its impact on neonatal respiratory Hospital II - 2 - MINSA, 2013, is a quantitative, retrospective, analytical, cross-sectional study; aimed at determining the impact of elective cesarean on neonatal respiration. The study population consisted of 242 patients and 242 cesarean vaginal birth.

The results were that the population was characterized as mostly the age group of 15 to 25 years 38.4% (93) with elective cesarean section and vaginal delivery in the age group of 26-35 years to 41.7% (101). 40.5% (98) of women with elective cesarean have primary-school education and 38.4% (93) with vaginal delivery have high school degree, according to marital status 41.7% (101) of women with cesarean collective or vaginal delivery have free union. As for occupation women with elective caesarean are housewives in 55.4% (134) and equal to those of vaginal delivery with 47.9% (116). Regarding the place of origin women with elective cesarean come from urban areas with 142 (59%) as well as those of vaginal delivery with 188 (78%).

The frequency of elective cesarean section in pregnant women treated at the Hospital II - 2 MINSA is 31.0% (650) and the main causes or indication for elective caesarean study population was the iterative section with 29.3% (71) followed by maternal infections in 25.6% (62).

In conclusion statistically elective cesarean if impacts on the occurrence of neonatal respiratory distress syndrome in patients treated in the Hospital II - 2 - MINSA, higher relative risk of 1.0.

KEYWORDS: Elective Caesarean section and respiratory distress syndrome in newborns in the Hospital II - 2 MOH.

CESÁREA ELECTIVA Y SU REPERCUSIÓN EN LA RESPIRACIÓN NEONATAL. HOSPITAL II – 2 - MINSA, 2013.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Marco Conceptual

La cesárea es un factor de riesgo para el desarrollo de complicaciones respiratorias neonatales, principalmente para el síndrome de dificultad respiratoria y la taquipnea transitoria del recién nacido, tanto en neonatos a término y prematuros. Los neonatos nacidos a término por cesárea tienen mayor probabilidad de desarrollar morbilidad respiratoria que los nacidos por vía vaginal; además, este riesgo aumenta para el grupo de niños nacidos por cesárea electivas, es decir, antes de que se inicie el trabajo de parto, con implicaciones potencialmente graves (1)

La cesárea empezó siendo una intervención excepcional en casos de muerte materna y feto vivo, o casos extremos de desproporción pelvifetal. Sin embargo ha pasado a ser la intervención obstétrica más frecuente.

La Organización Mundial de la Salud a mediados del decenio de 1980, propuso como patrón de referencia para los nacimientos por cesárea la cifra de 15% (2). A pesar de esta recomendación, los nacimientos quirúrgicos han experimentado un incremento espectacular en los últimos 20 años (2)

(3), sobre todo en los países de ingresos altos y medios. El 80% de los nacimientos en Latinoamérica presenta un índice de cesáreas mayor al 15% recomendado por la ONU y se cree que esto causa alrededor de 40,000 casos de recién nacidos con afecciones respiratorias (3).

Este incremento en América Latina, ha ocasionado un aumento de ingreso a las unidades de cuidados intensivos neonatales de pacientes de término o cercanos al término con Dificultad Respiratoria de grado variable. El síndrome de dificultad respiratoria se asocia con taquipnea transitoria del recién nacido, deficiencia de surfactante e hipertensión pulmonar. Uno de los mayores retos que enfrenta el recién nacido en los minutos posteriores al nacimiento es hacer la transición de manera rápida de un pulmón lleno de fluidos a un pulmón lleno de aire. El síndrome de dificultad respiratoria es el resultado de una falla en los mecanismos de evacuación de esos fluidos y probablemente cierta disfunción o disminución de la acción del surfactante pulmonar (4).

El Perú, sobretodo la Región San Martín no está distante a esta problemática, encontramos que, en el Hospital II-2 MINSA, en el año 2013, se alcanzó una cifra récord de nacimientos por cesárea de 81,5% (1,269 casos) de todos los nacimientos. Este porcentaje es 21,4% más alto que en el 2010 (60.1%), 16,2% que el 2011 (67,5%) y del 2% que el 2012 (79,5%), acompañado de un descenso en la cifra de parto vaginal con cesárea previa (5).

Esta situación conlleva que los problemas respiratorios en Recién Nacidos de partos por cesárea aumente en este establecimiento, en un 60% (5), por lo que el propósito de este estudio es identificar la evolución respiratoria de los recién nacidos de madres con cesárea electiva, con la finalidad de prevenir complicaciones en el neonato originado por esta causa.

1.2. Antecedentes

OROZCO J., SOTO H. y et al, (2009), en su estudio realizado para “determinar la prevalencia de la morbilidad respiratoria en recién nacidos por vía operación cesárea, en el año 2009 en el Hospital San José Tec de Monterrey” “México” de un total de 242 casos para cada grupo de estudio A y B respectivamente, reportó que los nacimientos por cesárea electiva al término de un embarazo de bajo riesgo se asocian con una mayor morbilidad respiratoria neonatal e ingreso a UCIN en forma inversa a la edad gestacional (8).

JONGUITUD, A. (2011), en su estudio “Cesárea Electiva: Repercusión en la evolución respiratoria neonatal” realizado en la ciudad de México; refiere que la cantidad de nacimientos por cesárea ha aumentado en todo el mundo. El síndrome de dificultad respiratoria se asocia con el nacimiento por cesárea, sobre todo en ausencia de trabajo de parto. Durante las últimas etapas de la gestación ocurren cambios fisiológicos que se aceleran con el inicio del trabajo de parto, circunstancia que se acompaña de cambios hormonales y

de mediadores en la madre y en el feto. En ese lapso sucede una evacuación acelerada del líquido pulmonar, en gran parte dependiente de canales de sodio sensibles a la amilorida que se encuentran en el epitelio alveolar. La falla en estos mecanismos puede hacer que el recién nacido tenga dificultad respiratoria severa y requiera: cuidados intensivos, ventilación mecánica y surfactante (9).

CARABALLO S. (2009) realizó un estudio titulado “Complicaciones infecciosas en la operación cesárea: clasificación previa y uso de antibióticos”, estudio retrospectivo con todas las pacientes sometidas a operación cesárea durante los años 1997 y 1998 en el Hospital Ginecoobstétrico “Ramón González Coro”. (La Habana - cuba); reporta que, la principal indicación de cesárea electiva fue la cesárea anterior (34,1%) seguida de la desproporción cefalopélvica (13,5%). Presentó alguna complicación infecciosa, 17,1% y la endometritis resultó la más frecuente (7,9%). Las que más complicaciones infecciosas presentaron fueron las limpias (16,7%) y las sucias (22,3%), en ambos grupos fueron de pacientes donde mejor se emplearon los antibióticos (96,5 y 96,6% respectivamente). Las pacientes con uso incorrecto de antibióticos tuvieron más complicaciones infecciosas (37,8%), se encontró asociación estadística entre ambas variables $p = 7,569 \times 10^{-11}$ (10)

TITA G. et al. (2009) (Buenos Aires) en su estudio titulado: “Timing of elective repeat cesarean delivery at term and neonatal outcomes.

Masachussets”, estudiaron una cohorte de pacientes consecutivos que se sometieron a operaciones cesáreas repetidas en 19 centros desde el año 1999 hasta 2002. De las 24.077 repeticiones de partos por cesáreas a término, 13.258 fueron realizadas electivamente; de esas, 35,8% fueron realizadas antes de completar las 39 semanas de gestación (6,3% a las 37 semanas 29,5% a las 38 semanas) y 49,1% a las 39 semanas de gestación. Una muerte neonatal ocurrió. Comparado con los nacimientos a las 39 semanas, los nacimientos a las 37 semanas y a las 38 semanas fueron asociadas con un incremento del riesgo en los resultados primarios (odds ratio ajustado para nacimientos a las 37 semanas, 2,1; intervalo de confianza 95% [IC], 1,7 a 2,5; odds ratio ajustado para nacimientos a las 38 semanas, 1,5; IC 95%, 1,3 a 1,7; tendencia de la P <0.001). Los porcentajes de resultados adversos respiratorios, ventilación mecánica, sepsis del recién nacido, hipoglucemia, admisión a la unidad de cuidados intensivos neonatales, y hospitalización de 5 días o más fue incrementado por un factor de 1,8 a 4,2 para nacimientos a las 37 semanas y de 1,3 a 2,1 para nacimientos a las 38 semanas. En conclusión los partos por cesáreas repetidas electivas antes de las 39 semanas de gestación son comunes y están asociadas con resultados respiratorios y otros eventos adversos neonatales (11).

CASTRO F. et al. (2007) Estudiaron los Factores de Riesgo del Síndrome de dificultad Respiratoria de origen pulmonar en el recién nacido, en el Hospital Ginecobstetricia “Ramón González Coro” en el año 2006,

encontrando que del total de 2835 neonatos nacidos vivos, de ellos 133 casos ingresaron en la UCIN por presentar SDR de origen pulmonar, lo cual representó el 4,7 % que constituyó el objeto de estudio. De esta población, al comparar los diferentes tipos de partos que se realizaron a las madres de los RN que presentaron afecciones respiratorias, para analizar la relación existente entre el tipo de parto y la aparición de un SDR, se constataron 88 partos distócicos, de ellos 82 fueron cesárea (61,7%) y 6 instrumentados (4,5%). La frecuencia de los partos distócicos fue casi el doble con relación a los partos eutócicos (33,8%) (12)

SALINAS H. et al. (2008); En su estudio titulado “Factores Predictores de Cesárea”, evaluaron a 2883 pacientes con embarazo de término, feto único, presentación cefálica, que ingresaron para atención de parto, desde enero de 2001 a diciembre 2002, en el Servicio de Obstetricia del Hospital Clínico de la Universidad de Chile, las que fueron sometidas a un análisis multifactorial de factores de riesgo para cesárea (regresión logística). En el modelo final los factores de riesgo incluidos fueron los siguientes: multiparidad, inicio espontáneo del trabajo de parto, inducción del trabajo de parto, cicatriz de cesárea y peso del recién nacido ≥ 4000 gramos. Encontraron que el riesgo de cesárea para multiparidad fue 0,467 (IC95%, 0,264-0,826), inicio espontáneo del trabajo de parto 1,36 (IC95%, 2,02-9,17), inducción del trabajo de parto 2,950 (IC95%, 2,1-4,1), cicatriz de cesárea 22 (IC95%, 16,812-28,806) y peso del recién nacido ≥ 4000 y 2,746 (IC95%, 2,076-3,631). Concluyen que en pacientes con embarazo a término, la

multiparidad disminuye el riesgo de cesárea. Macrosomía fetal, inducción del trabajo de parto y cicatriz de cesárea aumentan significativamente dicho riesgo. Estos factores debieran ser empleados para detectar a gestantes con alto riesgo de cesárea y concentrar en éstas, una mayor vigilancia durante el control prenatal (13)

LEE I. (2009) (Chicago) en su estudio titulado “Operación cesárea. Causas y tendencias”, selecciono a 667 mujeres sometidas a operación cesárea durante un periodo de seis meses en la ciudad de Chicago, encuentra que las causas con más frecuencia para realizar una cesárea fueron cesárea previa (35.3 %) y desproporción cefalopélvica (20.5 %). La tasa de mortalidad materna fue de 1.69 (IC 95 % = -0.5-3.88) por 10 mil nacidos, en tanto la tasa de mortalidad perinatal-1 fue de 17.54 (IC 95 % =15.9 a 19.1) por 1000 nacimientos (14).

ZIGHELBOIM I. et al. (2010), en su estudio ¿Cesárea una panacea?, evaluaron la frecuencia e indicaciones de cesárea en cuatro instituciones capitalinas privadas de Venezuela, siendo las cifras muy elevadas, a expensas de la indicación electiva de esta operación, de 67% al 90%, sin el empleo juicioso y altamente útil de la prueba de trabajo de parto. Las indicaciones de la intervención son muy variables también en los países desarrollados. La mayoría, 64,3%, suelen ser por emergencia como sufrimiento fetal, fracaso del progreso del trabajo de parto, cesárea previa,

presentación pelviana de ≥ 34 semanas, a solicitud de la paciente, pre eclampsia y fracaso de inducción (15).

ECHAIZ J. (2004), en su estudio: "Cesárea: Experiencia en el Hospital General de Oxapampa" evaluó a 109 pacientes sometidas a parto por cesárea en el Hospital General de Oxapampa, entre enero de 2001 y diciembre del 2002. Las principales indicaciones para cesárea fueron: desproporción cefalopélvica (21,1%), sufrimiento fetal (20,2%), cesárea previa (11,9%) y presentación podálica (9,2%). Siete pacientes (6,3%) presentaron morbilidad puerperal, siendo la endometritis la infección de herida operatoria las principales causas (28,6%). No hubo muertes maternas. La tasa de mortalidad perinatal fue 8,7 por 1000 nacidos vivos (17).

LEPORE G. et al. (2009), en su estudio titulado "Incidencia y Principales Indicaciones de Cesárea" realizaron un estudio descriptivo y retrospectivo en la maternidad del Hospital "Julio C. Perrando". Consultando los libros de registros de Partos, desde el 01/04/04 al 31/03/05. De un total de 5633 nacimientos, se registraron 803 cesáreas, con una incidencia del 14%. Las indicaciones fueron: Sufrimiento Fetal Agudo 29% (232), Presentación podálica 24% (190), cesárea iterativa 23% (182), falta de progresión 8% (63), desproporción fetopélvica 4% (33), Desprendimiento Prematuro de Placenta Normoinsera 4% (33), situación transversa 3% (26), eclampsia 1% (11), otras 4% (33). Se hallaron patologías maternas asociadas en el 19 %

de las pacientes (183), fueron: Hipertensión arterial 62% (113), Rotura Prematura de Membranas 22% (41), Diabetes 6% (11), corioamnionitis 5% (9), Virus Herpes Simple 3% (6), Carcinoma cervical 1% (1), cardiopatía 1% (1), Lúes 1% (1). El número de gestas: hasta dos 52% (420); y tres o más 48% (383). El peso promedio de los RN fue de 3095 gramos y el Apgar de 7 al minuto. La incidencia ha disminuido un 2% comparado con años anteriores gracias a mayor precisión en las indicaciones, con igual resultado perinatal (16).

1.3. Bases Teóricas

Cesárea

Se define como la extracción fetal a través de la incisión de la pared abdominal (laparotomía) y de la pared uterina (histerotomía). Su frecuencia varía según el centro pero está en torno al 16-17%. Según el momento de su indicación diferenciamos:

- Cesárea electiva o programada: Se realiza antes del inicio del parto por razón materna y/o fetal.
- Cesárea intraparto: Se realiza ya iniciado el parto por razón materna y/o fetal.
- Cesárea urgente: Se realiza ante circunstancias vitales o accidentales, maternas o fetales, puede ser intra o anteparto. Presentan con mayor frecuencia complicaciones. (18)

Epidemiología

A mediados de los años ochenta la Organización Mundial de la Salud (OMS) propuso como estándar para los nacimientos por cesárea la cifra de 15% del total de partos atendidos. A pesar de esta recomendación, los nacimientos quirúrgicos se han incrementado de manera notable en los últimos años en casi todos los países de ingresos altos y medios. En España su número se duplicó en los últimos 15 años y hoy alcanza 23% de los partos. En el Reino Unido los nacimientos por esta vía se incrementaron de sólo 4% en 1970 a más de 20% en el momento actual. Esto obligó al Departamento de Salud a solicitarle al Colegio Real de Obstetras y Ginecólogos el más grande estudio sobre cesáreas jamás realizado en este país. En Estados Unidos de América los nacimientos quirúrgicos pasaron de 5% en 1988 a 23% en el año 2000. Japón, que hace un uso muy extensivo de las parteras tradicionales, es una de las pocas naciones desarrolladas junto con Holanda y los países escandinavos que parece haber evitado esta epidemia. (2, 3)

En los últimos años la frecuencia de la operación cesárea se ha incrementado en forma considerable de un 5% hasta un 20 o un 40% dependiendo de la población estudiada y hospital, las razones son el avance de la Analgesia y Anestesia obstétricas, disminución en el uso del fórceps, diagnóstico oportuno de patología fetal durante el control prenatal o en el trabajo de parto. Y un aumento de los problemas medico legales. (19)

Indicaciones

La cesárea se emplea cuando el trabajo de parto está contraindicado, o cuando es poco probable que el parto vaginal finalice de forma segura o en un período de tiempo necesario para prevenir el desarrollo de morbilidad fetal y/o materna que el que se espera si se permite el parto vaginal.

Indicaciones Fetales:

- Minimizar la morbilidad neonatal y las consecuencias a largo plazo de la acidosis metabólica o mixta grave anteparto y/o traumatismos en el parto, o transmisión de infecciones.
- FCF No tranquilizadora ó SFA
- Podálico nalgas completas o incompletas
- Situación transversa
- Gemelar con primer gemelo no cefálico
- Podálico y prematuro
- Muy bajo peso (<1500 gramos)
- Virus de herpes simple
- VIH (disminución del riesgo de transmisión vertical)
- Púrpura trombocitopénica autoinmune
- Malformaciones congénitas mayor (hidrocefalia, gastrosquisis, onfalocele). (20)

Indicaciones Maternas fetales

- Desproporción céfalo-pélvica
- No progresión de parto

- Abruption de placenta
- Placenta previa
- Tumores benignos y malignos obstructivos
- Condilomas vulvares severos
- Cerclaje cervical (abdominal)
- Colporrafia previa
- Gemelos siameses
- Cesáreas anteriores. (20)

Técnicas

Cesárea segmentaria transversa transperitoneal (CSTT)

Es la técnica utilizada en la mayoría de las situaciones obstétricas antes descritas y también la más usada alrededor del mundo. De relativa simplicidad, permite un rápido acceso a la cavidad uterina y por ello es el método de elección. El sangrado de la pared uterina es menor gracias a la formación del segmento uterino. (21)

Cesárea clásica (corporal)

En este tipo de cesárea el acceso en pared abdominal es el mismo. Sin embargo, la incisión a nivel uterino se realiza longitudinalmente a nivel de la cara anterior del cuerpo uterino. Tiene la ventaja de permitir una rápida extracción fetal. Como desventajas, se refiere que la pérdida sanguínea suele ser mayor, es más difícil de reparar, origina más adherencias y tiene

mayor riesgo de ruptura en un posterior embarazo, por lo cual se contraindica un subsecuente parto vaginal. (21)

Sus indicaciones son:

- Segmento con mioma o tumor.
- Vejiga adherida sobre el segmento.
- Carcinoma invasivo de cérvix.
- Placenta previa anterior.
- Situación transversa fetal (21).

Complicaciones de la Cesárea

La cesárea, como todo procedimiento quirúrgico, no está exenta de complicaciones, aun en manos experimentadas. La mortalidad asociada al procedimiento es en la actualidad muy baja, siendo de aproximadamente el 5,8 x 100.000 nacimientos, aunque se evidencia que la operación cesárea aislada de otras complicaciones del embarazo representa un riesgo relativo de 5 para mortalidad comparada con el parto vaginal y éste es mayor cuando el procedimiento se realiza de manera no electiva. Esta premisa es igualmente válida para la morbilidad materna, ya que se aprecia una tasa mayor de complicaciones intra y posparto en las pacientes sometidas a este procedimiento, comparadas con aquellas pacientes que tienen su parto por vía vaginal (20, 22).

Complicaciones intraoperatorias

Durante el procedimiento quirúrgico pueden presentarse lesiones intestinales, vesicales, ureterales y vasculares que de no ser reconocidas y manejadas a tiempo pueden tener consecuencias catastróficas. La mejor manera de manejar estas complicaciones consiste en la prevención y el diagnóstico temprano. Para ello debe evitarse, en lo posible, el acceso acelerado a la cavidad abdominal, el uso a ciegas y desesperado de las pinzas hemostáticas para el control de la hemorragia, el conocimiento profundo de la anatomía pélvica y de la técnica quirúrgica, así como una planeación adecuada del procedimiento, conociendo los antecedentes y la historia clínica y condición actual de la paciente, ya que antecedentes de enfermedad pélvica inflamatoria, cirugía abdominal o pélvica previa, endometriosis, tumores o condiciones como obesidad extrema, pueden generar adherencias y bridas que originan dificultades técnicas predisponentes a las complicaciones. (20)

El conocimiento adecuado del tamaño, la posición, situación y actitud fetales también son indispensables para la planeación y ejecución del procedimiento, evitando así los desgarros o prolongaciones de la histerotomía, que pueden afectar las arterias uterinas y por cercanía al uréter, o en las incisiones segmentarias verticales a la vejiga y la vagina, como ya se mencionó. Estas prolongaciones incrementan el sangrado, prolongando la estancia y aumentando el riesgo de transfusiones y de infección posparto. Igualmente, pueden producirse lesiones cortantes sobre

la piel fetal (alrededor del 2%) (21) si no se es cuidadoso en la incisión uterina, y traumatismos más severos durante la extracción fetal, como fracturas en la calota fetal (fractura de ping-pong), húmero, clavícula, fémur y lesiones del plexo braquial, sobre todo en presencia de situaciones transversas, ruptura prematura de membranas y embarazos pretérmino, durante las maniobras de extracción, especialmente si se realizan de manera brusca y afanada. (23)

Complicaciones postoperatorias

Las complicaciones postoperatorias pueden ser secundarias a la anestesia o al procedimiento quirúrgico. Las más importantes son: sangrado posparto, infección puerperal y embolismo de líquido amniótico. (24)

Como consecuencia de la anestesia raquídea puede aparecer el cuadro de cefalea pulsátil, que se incrementa en la bipedestación y en la posición vertical, de gran intensidad, y que disminuye al acostar a la paciente. Esta cefalea pospunción puede manejarse con analgésicos, reposo a 0° y buena hidratación parenteral inicialmente. Si no mejora, la paciente deberá manejarse por el servicio de anestesia. (24)

El uso de antibióticos profilácticos ha disminuido la tasa de infección posparto hasta niveles por debajo del 10%, tanto de endometritis como de infecciones urinarias y de la herida quirúrgica. (24)

Se describen complicaciones tardías asociadas a la cesárea como la dehiscencia tardía de la histerorrafia, a consecuencia de la necrosis isquémica de ella, obstrucción intestinal por bridas, endometriomas de la cicatriz uterina y de la piel, con frecuencias muy bajas. (22)

La cesárea, unida a los cambios fisiológicos de la gestación que promueven la coagulación, incrementa el riesgo de complicaciones tromboembólicas durante el puerperio, incluido el tromboembolismo pulmonar masivo. Por tal motivo, se recomienda la profilaxis antitrombótica mediante la ambulación temprana, las medias de gradiente de presión, mantener hidratación adecuada y el uso de profilaxis antitrombótica con heparinas de bajo peso molecular durante el postoperatorio inmediato. (25)

Esta recomendación tiene mayor importancia cuando coexisten en la paciente otros factores de riesgo adicionales para esta complicación como multiparidad, obesidad (IMC mayor de 30), peso mayor de 90 kg, edad materna avanzada (mayor de 35 años), várices de miembros inferiores o presencia de patologías como la preeclampsia, trabajo de parto prolongado o enfermedades médicas asociadas a la gestación que promuevan la inmovilidad o incrementen el riesgo de trombosis (enfermedades del colágeno, anticuerpos antifosfolípidos, enfermedades inflamatorias o metabólicas) (20-23).

El recién nacido experimenta con mayor frecuencia taquipneas transitorias del recién nacido luego del parto por vía abdominal, especialmente aquellos sin trabajo de parto previo o llevados a cesárea electiva, lo que hace suponer una falta de adaptación del feto para la vida extrauterina inducida por el trabajo de parto. (26)

3.2.2. Síndrome de Dificultad Respiratoria Neonatal

El Síndrome de Dificultad Respiratoria constituye una de las afecciones más frecuentes en el recién nacido y se comporta como uno de los principales indicadores de morbilidad y mortalidad. (4,18)

Anteriormente era conocido como enfermedad de las membranas hialinas, conceptualizado como un cuadro respiratorio agudo que afecta casi exclusivamente a los recién nacidos pretérmino (RNP). La inmadurez del pulmón del pretérmino no es solamente bioquímica, déficit de surfactante pulmonar, sino también morfológica y funcional, ya que el desarrollo pulmonar aún no se ha completado en estos niños inmaduros. El pulmón con déficit de surfactante es incapaz de mantener una aireación y un intercambio gaseoso adecuados. (4,18)

Esta referido al incremento visible del esfuerzo respiratorio caracterizado por taquipnea (FR mayor o igual a 60 por minuto) y/o tiraje ó quejido.

Incidencia:

La incidencia y la gravedad aumentan al disminuir la edad gestacional, presentándose sobre todo en menores de 32 semanas, siendo del 50% entre las 26 y 28 semanas. (2, 4,18)

La incidencia es mayor en varones, en los nacidos por cesárea y segundos gemelos. También se puede presentar en niños de mayor edad gestacional nacidos de madres diabéticas con mal control metabólico y en los que han sufrido asfixia perinatal, otros problemas intraparto o durante el periodo postnatal inmediato.

Etiología:

a. Pulmonares

- Enfermedad de Membrana Hialina (EMH).
- Síndrome de Aspiración Meconial (SAM).
- Taquipnea Transitoria del recién nacido (TTRN).
- Neumonía Neonatal.
- Síndrome de fuga de aire.
- Hipertensión pulmonar persistente.
- Anomalías congénitas: fístula traqueo-esofágica, hipoplasia pulmonar, hernia diafragmática.

b. Extrapulmonares

- Insuficiencia cardiaca congestiva.

- Taquiarritmias.
- Policitemia.
- Sepsis neonatal.
- Trastornos metabólicos: hipoglicemia, acidosis metabólica.

Fisiopatología:

La etiología del síndrome de dificultad respiratoria es un déficit transitorio de surfactante por disminución de la síntesis, alteraciones cualitativas o aumento de su inactivación. La pérdida de la función tensoactiva produce colapso alveolar, con pérdida de la capacidad residual funcional (CRF), que dificulta la ventilación y altera la relación ventilación perfusión, por aparición de atelectasias. El pulmón se hace más rígido (cuesta distenderlo) y tiende fácil y rápidamente al colapso, aumentando el trabajo y el esfuerzo respiratorio. Este aumento del esfuerzo no podrá mantenerse debido a la limitación de la fuerza muscular que afecta a la función del diafragma y facilita que la pared torácica sea más débil y con tendencia a deformarse, lo que dificulta la ventilación y el intercambio gaseoso (27).

Se produce cianosis por hipoxemia secundaria a las alteraciones de la ventilación-perfusión y se retiene anhídrido carbónico por hipoventilación alveolar. Todo ello produce acidosis mixta, que aumenta las resistencias vasculares pulmonares y favorece la aparición de un cortocircuito derecha izquierda a nivel del ductus y del foramen, aumentando la hipoxemia (28).

En el pulmón aparecen micro-atelectasias difusas, edema, congestión vascular y lesión del epitelio respiratorio, más evidente en los bronquiolos terminales, con aspecto hepatizado y poco aireado. El edema alveolar, rico en proteínas, inactiva el surfactante precisando elevadas presiones para la apertura de los alvéolos colapsados, que son superiores a 25-30 cm de H₂O para los alvéolos de menor radio. Cuando el paciente es sometido a ventilación asistida puede aparecer sobredistensión y rotura de los alvéolos de mayor radio, dando lugar a un enfisema intersticial y a un acumulo de aire extrapulmonar. El tratamiento con surfactante exógeno disminuye la tensión superficial, y por ello, la presión de apertura necesaria para iniciar la inspiración. Por otra parte, dificulta el colapso alveolar espiratorio al retrasar su vaciamiento, por lo que mantiene la capacidad residual funcional. Ambas acciones favorecen el reclutamiento alveolar, mejorando la oxigenación y la ventilación, es decir, el intercambio gaseoso pulmonar (29).

Síntomas:

Los síntomas comienzan al poco tiempo de nacer, con dificultad respiratoria debida a las alteraciones de la función mecánica del pulmón y cianosis secundaria por anomalías del intercambio gaseoso. La dificultad respiratoria que lo caracteriza progresa durante las primeras horas de vida, alcanzando su máxima intensidad a las 24 - 48 horas de vida y, en los casos no complicados, comienza a mejorar a partir del tercer día de vida (29).

Clínica:

En la actualidad el cuadro clínico es muy recortado debido a la administración precoz de surfactante y al soporte respiratorio. Los primeros síntomas se inician al nacer o en las primeras horas, empeorando progresivamente, apareciendo dificultad respiratoria moderada o intensa con polipnea, tiraje costal y xifoideo, quejido, aleteo nasal y cianosis en aire ambiente. El quejido espiratorio característico es debido al paso del aire espirado a través de la glotis semicerrada, para intentar mantener un volumen alveolar adecuado y evitar el colapso alveolar. Los niños más inmaduros presentan mayor riesgo de desarrollar enfermedad pulmonar grave y un mayor grado de complicaciones pulmonares y extrapulmonares. El tratamiento con surfactante exógeno ha modificado la evolución natural de la enfermedad, disminuyendo los síntomas clínicos, la duración de la asistencia respiratoria y las tasas de mortalidad (30).

Diagnóstico:

En un neonato pretérmino con dificultad respiratoria, el diagnóstico se basa en los antecedentes, datos clínicos y en el aspecto radiográfico de los pulmones, si bien la radiografía puede no reflejar la intensidad de la afectación pulmonar, sobre todo cuando el neonato recibe asistencia respiratoria. En la evolución natural de la enfermedad aparecen los cambios típicos, aunque no patognomónicos de síndrome de dificultad respiratoria (SDR): disminución del volumen pulmonar, o pacificación difusa de los campos pulmonares con un moteado fino de aspecto de vidrio esmerilado y

presencia de broncograma aéreo. Hay que valorar la presencia de complicaciones como enfisema intersticial, neumotórax o, con el tiempo, evolución a una enfermedad pulmonar crónica (EPC) (31).

El cuidado de estos pacientes debe efectuarse en unidades de cuidados intensivos neonatales, donde el personal de enfermería especialmente entrenado los asistirá y controlará. Preferentemente se usa monitorización incruenta de la temperatura cutánea, frecuencia cardiaca, respiratoria, pausas de apnea, tensión arterial por oscilometría y saturación transcutánea de oxígeno por pulsioximetría, o bien la presión del oxígeno y la presión de anhídrido carbónico estimada por electrodo transcutáneo. Se reserva la monitorización cruenta (cateterización radial o umbilical) para la medición discontinua o continua de la presión del oxígeno y de la presión de anhídrido carbónico en los pacientes graves, inestables o más inmaduros (30).

Los gases arteriales son un buen indicador de la gravedad de la enfermedad, presentando los cuadros más graves una acidosis mixta con hipoxemia y retención de anhídrido carbónico. Además, el llamado índice de oxigenación (IO) definido como la relación de la concentración inspiratoria de oxígeno (F_{iO_2}) y la presión media de la vía aérea con la presión del oxígeno (pO_2) arterial es muy útil para juzgar la gravedad cuando el niño está sometido a ventilación asistida.

Así un índice de oxigenación (IO) mayor de 15 indica una enfermedad pulmonar grave (30).

Prevención:

Lo ideal es realizar la prevención primaria evitando el parto pretérmino y, la secundaria, mediante la administración de corticoides prenatales, en mujeres con riesgo de presentar un parto prematuro antes de las 35 semanas. Ha sido demostrado que la administración de corticoides a la madre disminuye la incidencia de síndrome de dificultad respiratoria, la mortalidad y la tasa de hemorragia intraventricular (HIV) (32).

Este tratamiento produce no sólo un aumento de la síntesis de DPPC sino también la remodelación y maduración de la estructura elástica pulmonar. La aplicación precoz de presión positiva continua de la vía aérea (CPAP) puede evitar la inactivación del surfactante, incluso cuando hay una cierta deficiencia, como ocurre en los menos inmaduros, favoreciendo el mantenimiento de un volumen alveolar adecuado y evitando su colapso. De igual forma, después del tratamiento con surfactante el mantenimiento de un volumen alveolar adecuado mediante presión positiva continua de la vía aérea puede contribuir a una evolución favorable (32).

Tratamiento:

Está encaminado fundamentalmente a conseguir una buena función pulmonar y un adecuado intercambio gaseoso, evitando complicaciones como el enfisema intersticial, el neumotórax y la enfermedad pulmonar crónica (EPC). Se revisa sólo el tratamiento de las alteraciones pulmonares.

La administración traqueal de surfactante exógeno es el tratamiento mejor evaluado en el cuidado neonatal. Produce una rápida mejoría de la oxigenación y de la función pulmonar, aumentando la capacidad residual funcional (CRF) y la distensibilidad pulmonar, lo que supone una disminución de las necesidades de oxígeno (O₂) y del soporte ventilatorio, con menores tasas de enfisema intersticial y neumotórax. Además, aumenta la supervivencia y la calidad de vida, dado que no se incrementan las alteraciones neurológicas a largo plazo. El surfactante más utilizado es el natural, si bien se sigue investigando en los productos sintéticos (32).

La administración de surfactante se puede realizar de modo profiláctico, en niños con riesgo de presentar SDR, o terapéutico cuando presentan algún dato compatible con esta enfermedad pulmonar. La profilaxis se realiza en los más inmaduros (menores de 27 semanas), con un alto riesgo de presentar un SDR grave y en los menores de 30 semanas que precisen intubación en sala de partos. La utilización de presión positiva continua de la vía aérea (CPAP) precoz puede disminuir las necesidades de ventilación mecánica (30).

El tratamiento se realizará de forma precoz en los que no se ha realizado profilaxis y presentan algún dato de síndrome de dificultad respiratoria. Las técnicas de instilación traqueal han sido estandarizadas según el tipo de preparado utilizado, aceptándose como tratamiento completo la aplicación de una dosis inicial, seguida de un máximo de dos dosis adicionales, a las 6

– 12 horas desde la instilación de la primera, si el paciente sigue intubado y precisa una FiO₂ (fracción inspirada de oxígeno) superior a 0,3. La mayoría de los casos responden favorablemente al tratamiento, pero un 20% no lo hacen; en éstos hay que descartar la presencia de otras alteraciones como la neumonía, hipoplasia, hipertensión pulmonar o, más raramente, de una cardiopatía congénita. Su aplicación se puede realizar de forma lenta, sin retirar la ventilación y con un tubo endotraqueal de doble luz (30).

Líquido Pulmonar:

El surfactante es una compleja estructura de agregados macromoleculares de proteínas, fosfolípidos y carbohidratos, siendo el componente principal la fosfatidil-colina, que representa el 70% de los lípidos, un 60% de ella en forma de dipalmitoil-fosfatidil-colina (DPPC), principal componente del surfactante para reducir la tensión superficial de la interfase aire - líquido alveolar (30).

Se han descrito cuatro proteínas asociadas al surfactante, SP-A, SP-B, SP-C y SP-D. La SP-A interviene en la secreción y reciclaje del surfactante y en la estabilización de la mielina tubular, aumentando su actividad (32).

También tiene un importante papel en las defensas del huésped. La SP-B aumenta la acción superficial de los fosfolípidos, facilitando su reciclado por los neumocitos tipo II. Su déficit causa un cuadro de dificultad respiratoria en el RN a término. La SP-C aumenta el reciclado de los fosfolípidos,

habiéndose descrito una enfermedad pulmonar asociada a su déficit. La función de la SP-D no es bien conocida, pero su presencia facilita la rápida distribución del surfactante en la interfase aire - líquido. Existen otras proteínas presentes en el lavado bronco-alveolar cuya función no se ha determinado con precisión (32).

Influencia del líquido pulmonar en la morbilidad respiratoria neonatal

Para que la transición sea exitosa, los alvéolos deben evacuar el líquido pulmonar excesivo y el flujo pulmonar debe incrementarse para alcanzar la adecuada relación ventilación perfusión. Es sorprendente la habilidad del feto para enfrentar este cambio de una vida sumergida en líquido a una vida independiente. La falla en estos mecanismos origina el síndrome de dificultad respiratoria con todas sus variantes. Aún se está lejos de entender por completo los mecanismos por los que el pulmón fetal desaloja el líquido pulmonar. Está claro, sin embargo, que explicaciones simples como la “ley de Starling” y la “compresión torácica por parto vaginal” solo contribuyen de manera marginal a este proceso (32)

El transporte de sodio por medio de canales sensibles a la amilorida situados en el epitelio respiratorio es el responsable del movimiento transepitelial del fluido pulmonar. Mucho de lo que se sabe acerca de estos mecanismos es resultado de estudios en fetos de corderos. Está demostrado que el líquido pulmonar fetal en los corderos permanece constante durante el último trimestre, y que con el trabajo de parto disminuye rápidamente los días

previos al parto vaginal. También se ha demostrado mayor dificultad en la transición pulmonar en corderos nacidos por cesárea sin trabajo de parto (18).

La remoción de líquido pulmonar se inicia antes del nacimiento y continúa después de éste; es acarreado por varias vías, incluidos los vasos linfáticos, el torrente sanguíneo, la vía respiratoria, el mediastino y el espacio pleural. En pacientes con discinesia ciliar se ha encontrado mayor incidencia de síndrome de dificultad respiratoria, por lo que al parecer el adecuado funcionamiento ciliar también contribuye a que la transición pulmonar sea exitosa (18, 32).

El transporte activo de sodio acarrea el líquido pulmonar de la luz alveolar al intersticio, con la subsecuente absorción hacia los vasos. Éste es un proceso de dos pasos. El primer paso consiste en un movimiento pasivo del sodio a través de la membrana apical y de canales permeables al sodio. El segundo paso reside en la extrusión activa del sodio a través de la membrana basolateral hacia el intersticio. Los canales de sodio responsables del primer paso son sensibles a la amilorida. O'Brodvich y sus colaboradores demostraron que la instilación intraluminal de amilorida detiene el transporte de sodio y afecta el proceso de desalojo de líquido pulmonar (18,32).

El epitelio responsable de este proceso son los neumocitos tipo 1 y tipo 2 que recubren los alvéolos. Se cree que el epitelio pulmonar cambia: de ser una membrana secretora de cloruro al nacer, a una membrana absorbente de sodio posterior al nacimiento. En pacientes con taquipnea transitoria del recién nacido (TTRN) y síndrome de dificultad respiratoria estos cambios se retrasan; la recuperación de esta función coincide con la mejoría clínica, como lo demostraron Gowen y colaboradores.

Los principales factores que promueven el cambio del epitelio a un modo “absortivo” son los cambios en el microambiente pulmonar, incluida la interfase hidroaérea y el oxígeno, beta adrenérgicos, surfactante y, sobre todo, los esteroides. Además de incrementar la transcripción de subunidades de los canales de sodio, los esteroides aumentan el número de canales disponibles disminuyendo su degradación en la membrana alveolar e incrementando la actividad en los canales existentes. Los esteroides también incrementan la respuesta pulmonar a los agentes beta adrenérgicos y hormonas tiroideas.

Las estrategias de rescate ¿podrían ayudar al neonato después de iniciados los síntomas? Si bien se tiene evidencia considerable de que las altas concentraciones de catecolaminas al nacer aceleran la absorción de líquido pulmonar, estudios recientes realizados en animales recién nacidos han fallado en demostrar su utilidad en promover el aclaramiento de líquido pulmonar. Una explicación posible es que las catecolaminas aumentan la

actividad de los canales existentes, no promueven la transcripción proteica para aumentar el número de unidades, así que, si los canales de sodio no están disponibles en cantidad suficiente al nacer, ninguna cantidad de catecolaminas mejorará este proceso (32).

Los esteroides, por otra parte, promueven la transcripción de los genes que codifican las subunidades de los canales de sodio, y disminuyen la degradación de los mismos, requiriendo de 4 a 24 horas para lograr dicho efecto. De manera fisiológica, el 40% del aclaramiento de líquido pulmonar ocurre en las horas previas al nacimiento, y el resto de la absorción ocurre rápidamente en las horas que siguen al nacimiento en una transición adecuada, por lo que es poco probable que el uso de esteroide postnatal sea una estrategia exitosa. Sin embargo, se ha visto que la utilización de dopamina en pacientes previamente tratados con esteroides antenatales puede aumentar el funcionamiento de los canales de sodio y promover el aclaramiento del líquido pulmonar (32)

¿Cuál será, entonces, la mejor estrategia para hacer de la cesárea electiva un procedimiento más seguro?

Interrumpir el embarazo posterior a la semana 39 de gestación en la cesárea electiva parece ser la estrategia más razonable y práctica. El riesgo de síndrome de dificultad respiratoria es inversamente proporcional a la edad gestacional. La estrategia de usar esteroides antenatales en la cesárea electiva se ha estudiado recientemente y no hay consenso acerca de su

indicación, aunque en un estudio se demostró que dos dosis de betametasona 48 horas antes del parto disminuyen la posibilidad de ingresar a la unidad de cuidados intensivos neonatales en 50% (33,34). La recomendación actual es una estrategia promisorio, pero hacen falta más datos para valorar su utilidad y los posibles efectos a largo plazo de la exposición a los esteroides profilácticos.

1.4. Justificación

No se discute la validez de la operación cesárea cuando está de por medio una indicación absoluta. Sin embargo, éstas, según la OMS no deben superar el 15% ó el 20%. El Perú, sobretodo la Región San Martín no está distante a esta problemática, encontramos que, en el Hospital II-2 MINSA, en el año 2013, se alcanzó una cifra récord de nacimientos por cesárea de 81,5% (1,269 casos) de todos los nacimientos. Este porcentaje es 21,4% más alto que en el 2010 (60.1%), 16,2% que el 2011 (67,53%) y del 2% que el 2012 (79,5%), acompañado de un descenso en la cifra de parto vaginal con cesárea previa (5).

Existen algunos factores que condicionan el incremento de éste procedimiento entre ellos: edad materna; mayor capacidad tecnológica para detectar sufrimiento fetal; disminución de las habilidades obstétricas del personal encargado de la atención de los partos; preferencia por este procedimiento que manifiestan ciertos sectores de la sociedad, y diversos

incentivos económicos relacionados con los seguros privados (2) (6); sin embargo también existen estudios que reportan que los nacidos por cesárea son niños menos afectivos, con tendencia a hiperkinesia, etc.

Actualmente se busca revertir esta tendencia en alza, y se tiende a reducir los índices de incidencia de cesáreas, realizándolas sólo bajo indicaciones médicas indispensables, entendiéndose esto como una mejor atención del embarazo y trabajo de parto que conlleva a menores índices quirúrgicos con mayor beneficio materno y neonatal (3).

La realización de esta investigación se justifica en tres aspectos importantes:

- Riesgo de problemas respiratorio de los recién nacidos.
- Generación de conocimiento científico.
- Promoción de la salud de los recién nacidos.

Los riesgos de problemas respiratorios como taquipnea transitoria, deficiencia de surfactante e hipertensión pulmonar de los recién nacidos por cesárea electiva puede ser debido a la ausencia del periodo de transición que produce el trabajo de parto, que facilita la evacuación acelerada del líquido pulmonar, en gran parte dependiente de canales de sodio sensibles a la amilorida que se encuentra en el epitelio alveolar. La falla en estos mecanismos puede hacer que el recién nacido tenga dificultad respiratoria severa y requiera: cuidados intensivos, ventilación mecánica y surfactante. Es necesario desarrollar estrategias preventivas y terapéuticas que faciliten

la transición neonatal cuando el parto se produce por cesárea sin inicio del trabajo de parto espontáneo (4, 7).

Ante este conocimiento, en las instituciones superiores universitarias solo se atiende el aspecto académico informando ampliamente sobre la cesárea electiva y se descuida las dificultades y riesgos que implica en el recién nacido. Por este motivo resulta necesario determinar la repercusión en la respiración de los recién nacidos de madres con Cesárea Electiva atendidas en el Hospital II – 2 – MINSA, pues existen condiciones adecuadas para la realización de esta investigación que sustentan su viabilidad.

Resulta interesante el presente trabajo, por representar una aportación trascendental en la investigación educativa, ya que este tema ha sido ampliamente investigado en otros países, sin embargo, existen pocas referencias de investigaciones en Latinoamérica, específicamente en nuestra región se desconocen las argumentaciones teóricas acerca de la cesárea electiva.

Es necesario que los docentes de nuestra universidad, así como los profesionales de la salud conozcan tanto el aspecto teórico de la Cesárea electiva como los resultados de la presente investigación y de esta manera propiciar acciones específicas encaminadas al fomento de la salud de los recién nacidos, aprovechando de manera efectiva los servicios con los que

cuenta el Hospital II-2 Tarapoto, pues un recién nacido con buen nivel de salud, tendrá una menor probabilidad de enfermar o morir.

Los resultados de la presente investigación serán de utilidad teórica y práctica a los profesionales de obstetricia, especialmente del hospital en estudio, como línea de base para planificar actividades preventivas contra la cesárea electiva y la formulación de estrategias que fortalezcan las habilidades obstétricas en la atención de los partos, mejorando de esta manera la incidencia de parto vaginal por encima del quirúrgico.

Es útil además, para las instituciones formadoras como material bibliográfico y como antecedente para otras investigaciones.

1.5. Problema

Por todo lo anteriormente descrito, la presente investigación pretende responder a la siguiente interrogante:

¿De qué manera la Cesárea electiva repercute en la respiración neonatal, en el Hospital II – 2 - MINSA, durante el periodo 2013?

II. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Determinar si la cesárea electiva repercute en la respiración neonatal en el Hospital II – 2 – MINSA. 2013.

2.2. Objetivos específicos

- a. Identificar las características socio-demográficas de las gestantes atendidas con cesárea electiva en el Hospital II – 2 – MINSA.
- b. Determinar la frecuencia de cesárea electiva en pacientes atendidas en el Hospital II – 2 – MINSA durante el 2013.
- c. Identificar la causa o indicación principal de la cesárea electiva de la población en estudio.
- d. Determinar si la cesárea electiva repercute en la presencia del síndrome de dificultad respiratoria neonatal.

III. HIPÓTESIS

3.1. HIPOTESIS DE INVESTIGACION

La cesárea electiva repercute significativamente en la respiración neonatal en el HOSPITAL II – 2 - MINSA, 2013.

3.2. IDENTIFICACION DE VARIABLES

Variable Independiente:

Cesárea Electiva

Variable Dependiente:

Respiración neonatal

IV. MATERIAL Y METODOS

5.1. Tipo de Estudio

El tipo de investigación es no experimental, cuantitativo, retrospectivo, analítico de corte transversal.

Cuantitativo: Porque nos permitió recoger, procesar y analizar datos cuantitativos numéricos sobre variables previamente determinadas.

Analítico: Porque buscó determinar la frecuencia de exposición a la variable independiente entre individuos afectados, la que se comparará con similar frecuencia entre un grupo de individuos libres de la presencia de enfermedad.

Corte transversal: Porque el trabajo de investigación se realizó en un determinado tiempo.

Retrospectivo: Porque se recogió información de hechos ocurridos en el pasado.

5.2. Diseño de investigación

La investigación proyectada adoptó un diseño de casos y controles, establecida por Hernández y otros (1996), de acuerdo al siguiente esquema:

	Con SDR	Sin SDR
Cesárea Electiva	a	b
Parto Vaginal	c	D

Donde:

- a :** Son las usuarias que fueron sometidas a cesárea electiva y cuyos neonatos presentaron Síndrome de Dificultad Respiratoria (SDR).
- b :** Son las usuarias que fueron sometidas a cesárea electiva y cuyos neonatos no presentaron Síndrome de Dificultad Respiratoria (SDR).
- c:** Son las usuarias que tuvieron parto vaginal y cuyos neonatos presentaron Síndrome de Dificultad Respiratoria (SDR).
- d:** Son las usuarias que tuvieron parto vaginal y cuyos neonatos no presentaron Síndrome de Dificultad Respiratoria (SDR).

5.3. Universo, Población y Muestra

5.3.1. Universo

El universo estuvo constituida por todas aquellas gestantes que fueron atendidas de parto en el Hospital II-2-MINSA en el año 2013, que son aprox. 2,841.

5.3.2. Población

La población estuvo constituida por todas aquellas gestantes que fueron cesáreas electivas en el Hospital II-2-MINSA en el año 2013, que son aprox. 650.

5.3.3. Muestra

La muestra es no probabilístico, para la selección se aplicará la fórmula de cálculo de la muestra, considerándose que el número de cesáreas electivas realizadas en el Hospital II – 2 MINSA durante el año 2,013 fue de aprox. 242. (Anexo 02).

GRUPO EN ESTUDIO: El grupo en estudio de acuerdo al cálculo de tamaño de la muestra, estuvo conformado por 242 gestantes que culminaron en parto por cesárea electiva en el Hospital II-2 MINSA durante el periodo 2,013.

GRUPO CONTROL: El grupo control estuvo conformado por igual número de parturientas calculado para el grupo en estudio, pero que culminaron en parto vaginal, atendidas en el Hospital II-2 MINSA durante el periodo 2,013, que son aprox. 242.

Criterios de inclusión:

Para el grupo en estudio:

- Gestantes pre termino y a término con indicación de cesárea electiva

atendida en el Hospital II-2-MINSA entre enero a diciembre 2013.

- RN por cesárea electiva.
- Historia clínica completa
- Informe operatorio.

Para el grupo control:

- Gestantes pre término y a término que culminaron en parto vaginal sin riesgo, atendida en el Hospital II-2-MINSA entre enero a diciembre 2013.
- RN por parto vaginal.
- Historia clínica completa
- Informe de atención de parto.

Criterios de exclusión:

Para el grupo en estudio:

- Gestante con parto vaginal o parto instrumentado previo
- Madres con enfermedades previas que suelen ser perjudiciales en el embarazo (hipertensión arterial crónica; diabetes gestacional; preclampsia/eclampsia; enfermedad pulmonar, cardíaca o renal; lupus eritematoso sistémico, entre otras).
- Productos que presentaron malformaciones congénitas mayores, restricción del crecimiento intrauterino, productos de embarazos múltiples.

Para el grupo control:

- Gestante con complicaciones durante el trabajo de parto.
- Recién nacido con sufrimiento fetal intraparto.
- Madres con enfermedades previas que suelen ser perjudiciales en el embarazo (hipertensión arterial crónica; diabetes gestacional; preclampsia/eclampsia; enfermedad pulmonar, cardíaca o renal; lupus eritematoso sistémico, entre otras).
- Productos que presentaron malformaciones congénitas mayores, restricción del crecimiento intrauterino, productos de embarazos múltiples.

5.3.4. Unidad de Análisis

Una (01) gestante sometida a cesárea electiva, con su neonato para el grupo en estudio, atendida en el hospital II-2 – MINSA.

Una (01) gestante que culminó el parto vía vaginal, con su neonato para el grupo control, atendida en el hospital II-2 – MINSA.

5.4. Técnica, Instrumento y Procedimientos de recolección de datos

Técnica

La técnica que se usará para el presente estudio de investigación es la Revisión documental, es decir revisión de las historias clínicas, libro de sala de operaciones, reporte operatorio (fuente secundaria).

Instrumento

La ficha de revisión documental fue elaborada por los autores (Anexo 01), consta de tres secciones y 20 ítems estructurados según las dimensiones. La primera sección, consta de 6 ítems correspondiente a obtener información sobre los datos generales de la paciente; la segunda consta de 2 ítems, correspondiente a información sobre la cesárea electiva y la tercera consta de 12 ítems, correspondiente al Recién Nacido.

Validez del instrumento:

Validez de contenido:

La validez del instrumento de recolección de datos, se realizó mediante el análisis de validez de contenido por el método “Juicio de Expertos”, utilizando la opinión de 03 expertos especialistas en el tema, quienes refirieron diferentes puntos de vista frente a la ficha presentada (02 obstetras y 01 pediatra); cuyas opiniones y recomendaciones sirvieron para mejorar el instrumento de investigación.

Validez de constructo:

El instrumento después del análisis de validez se afinó y aplicó a una muestra piloto, donde se validó la claridad, lógica y la apariencia del instrumento. La prueba piloto estuvo conformada por 242 historias clínicas

de puérperas cesareadas y 242 de parto vaginal que no conformaron parte de la muestra.

5.5. Procedimientos de recolección de datos

- Aprobado el proyecto se presentó la solicitud al Director del Hospital para su evaluación y aceptación por el Comité de Ética e Investigación del Hospital II-2- MINSA.
- Se solicitó las historias clínicas de las madres que concluyeron en cesárea electiva y en parto vaginal según muestra y criterios de inclusión. Diariamente se procedió a la revisión de las historias clínicas para la recolección de datos.
- Se revisó las historias Clínicas de los recién nacidos para identificar los niños que nacieron con dificultad respiratoria o no.
- Una vez recogida la información, fue vaciado a una base de datos excell y procesado a través del SPSS vs 21.
- Una vez concluido se elaboraron las tablas simples y de doble entrada según los objetivos del estudio.

5.6. Procesamiento de la información

La información recogida fue ingresada en una base de datos en Excell 2010, y se determinó los factores de riesgo de morbilidad respiratoria neonatal para los dos grupos calculando el riesgo relativo (RR), a través del uso de la tabla tetracórica y la estimación a través de la prueba no paramétrica ji cuadrado (X^2), cuyos resultados fueron considerados estadísticamente

significativos si el valor de $p < 0.05$. Para llevar a cabo el análisis se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 21. Los resultados se presentan a través de tablas simples y de doble entrada, así como gráficos.

5.7. Principios éticos:

Este trabajo está diseñado bajo los parámetros éticos, que rigen la profesión obstétrica, sin afectar la integridad física ni moral de las pacientes sujetos a esta investigación, por esta razón se solicitó el permiso a los directivos del referido hospital, indicándoles el objetivo del estudio y las condiciones en que se mantendrá en estricta reserva los datos registrados en las historias clínicas perinatales base, de cada una de las puérperas, así como su identidad, según se detalla:

- **La confidencialidad:** referido a que la información obtenida de las historias clínica no se harán públicos, asegurando el anonimato, para ello los investigadores mantuvieron en absoluto resguardo lo encontrado en las fuentes documentarias.
- **La credibilidad:** referido a que la información obtenida se ajustan a la verdad. Los investigadores lo tuvieron en cuenta desde la descripción del objeto de estudio hasta el análisis de la información.
- **La confirmabilidad:** establece que los resultados estuvieron determinados por el objeto de investigación, transmitiendo objetividad y

neutralidad en la información recolectada dejando de lado los prejuicios de los investigadores.

- **La auditabilidad:** el presente estudio servirá para que futuros investigadores sigan la misma ruta que los investigadores originales han hecho. Para ello fue necesario un registro y documentación completa de las decisiones e ideas que los investigadores hayan tenido en relación con el estudio. Esta estrategia permitirá que otro investigador examine los datos y pueda llegar a conclusiones similares siempre y cuando tengan perspectivas similares.

V. RESULTADOS

Tabla Nº 01: Características socio-demográficas de las gestantes atendidas en el Hospital II – 2 – MINSA año 2013

Características	Cesárea Electiva		Parto vaginal	
	fi (n=242)	%	fi (n=242)	%
Edad				
≤ 14 años	36	14,9%	16	6,6%
15 - 25 años	93	38,4%	86	35,5%
26 - 35 años	84	34,7%	101	41,7%
36 - 45 años	23	9,5%	39	16,1%
46 - 55 años	6	2,5%	0	0,0%
Grado de Instrucción				
Primaria	98	40,5%	81	33,5%
Secundaria	68	28,1%	93	38,4%
Superior no universitaria	43	17,8%	39	16,1%
Superior universitaria	22	9,1%	11	4,5%
Iletrada	11	4,5%	18	7,4%
Estado Civil				
Soltera	82	33,9%	78	32,2%
Unión libre	101	41,7%	101	41,7%
Casada	38	15,7%	42	17,4%
Divorciada	21	8,7%	21	8,7%
Ocupación				
Ama de casa	134	55,4%	116	47,9%
Estudiante	42	17,4%	78	32,2%
Trabajadora	66	27,3%	48	19,8%
Procedencia				
Rural	100	41,0%	54	22,0%
Urbana	142	59,0%	188	78,0%

Fuente: Hospital II – 2 MINSA – Tarapoto - 2013

Evidenciamos las características sociodemográficas de la población en estudio, las mujeres con cesárea electiva mayormente corresponde al grupo

atareó de 15 a 25 años en 38.4% (93) seguido del grupo de 26 a 35 años en 34.7% (84) y las que culminaron en parto vaginal se caracterizaron por ser del grupo atareó de 26 a 35 años en 41,7% (101), seguido del grupo atareo de 15 a 25 años con 35.5% (86). El 40.5% (98) de las mujeres con cesárea electiva tienen grado de instrucción primaria y el 38,4% (93) de las mujeres con parto vaginal tienen grado de instrucción secundaria seguido del 33.5% (81) que tienen grado de instrucción primaria.

En relación al estado civil la mayoría 41.7% (101) de las mujeres con cesárea electiva o parto vaginal tienen unión libre. En cuanto a la ocupación las mujeres con cesárea electiva se caracterizaron por ser amas de casa en 55.4% (134) e igual las que culminaron en parto vaginal con el 47.9% (116). En relación al lugar de procedencia la mayoría de mujeres con cesárea electiva proceden de la zona urbana con 142 (59%) y 100 (41%) de la zona rural; las mujeres de parto vaginal en su mayoría proceden de la zona urbana 188 (78%) y 54 (22%) de la zona rural

Tabla Nº 02: Frecuencia de cesárea electiva en pacientes atendidas en el Hospital II – 2 – MINSA año 2013.

Tipo de Parto	Fi	%
Cesárea electiva	650	31,0%
Parto Vaginal	1,450	69,0%
Total	2,100	100,0%

Fuente: Hospital II – 2 MINSA – Tarapoto - 2013. Área Estadística

Del 100% de parturientas atendidas en el Hospital II- 2- MINSA Tarapoto durante el periodo 2013, el 31% de pacientes tuvieron cesárea electiva y el 69% tuvieron parto vaginal.

Tabla Nº 03: Indicación o causa de cesárea electiva en la población en estudio, de las gestantes atendidas en el Hospital II – 2 – MINSA año 2013

Indicación	Cesárea Electiva		Parto vaginal	
	fi (n=242)	%	fi (n=242)	%
Placenta Previa	19	7,9%	18	7,4%
Infecciones Maternas	62	25,6%	12	5,0%
Patología Obstétrica Materna	12	5,0%	212	87,6%
Gestación Múltiple	36	14,9%	0	0,0%
Cesárea Iterativa	71	29,3%	0	0,0%
Presentación de nalgas	42	17,4%	0	0,0%
Total	242	100,0%	242	100,0%

Fuente: Hospital II – 2 MINSA – Tarapoto - 2013

Se visualiza que el 29.3% (71) de pacientes con cesárea electiva fue por que tuvieron cesáreas iterativas (cesareadas anteriores y período intergenésico corto) y el 87.6% (212) de pacientes con parto vaginal indican que presentaron Patología Obstétrica Materna, la misma que no fue detallada.

Tabla N° 04: Características del Síndrome de dificultad Respiratoria del neonato atendidos en el Hospital II – 2- MINSA – Tarapoto 2013

Características	Cesárea electiva		Parto vaginal		X ² p<0,05
	fi (n=242)	%	fi (n=242)	%	
Frecuencia Respiratoria					
Bradipnea (< 30 por min.)	119	49,2%	38	15,7%	X ² = 54,887 p = 0,0000000
Taquipnea (> 60 por min.)	5	2,1%	22	9,1%	X ² = 4,573 p = 0,0230000
Frecuencia Cardíaca					
Bradicardia (<100 por min.)	55	22,7%	16	6,6%	X ² = 25,452 p = 0,0000000
Taquicardia (>160 por min.)	36	14,9%	38	15,7%	X ² = 0,413 p = 0,3030000
Llanto					
Si	180	74,4%	217	89,7%	X ² = 19,184
No	62	25,6%	25	10,3%	p = 0,0000000
Color					
Rosado	200	82,6%	204	84,3%	X ² = 0,240
Azulado	42	17,4%	38	15,7%	p = 0,35700000
Tiraje Intercostal					
Si	180	74,4%	38	15,7%	X ² = 168,300
No	62	25,6%	204	84,3%	p = 0,00000000
Quejido					
Si	180	74,4%	21	8,7%	X ² = 215,108
No	62	25,6%	221	91,3%	p = 0,00000000
Hipertensión Pulmonar					
Si	13	5,4%	10	4,1%	X ² = 0,411
No	229	94,6%	232	95,9%	p = 0,33500000

Fuente: Hospital II – 2 MINSA – Tarapoto - 2013

Nos muestra el síndrome de dificultad respiratoria que tuvieron los neonatos en el momento del nacimiento, observándose que del 100% (242) de los neonatos que nacieron por cesárea electiva el 49,2% (119) presentaron

bradipnea en relación a un 15,7% (38) que culminaron en parto vaginal, demostrándose que la cesárea electiva influye negativamente en la respiración del neonato ($p < 0,05$).

En cuanto a la frecuencia cardiaca, se reporta que el 22,7% (55) de los neonatos que nacieron de cesárea electiva presentaron bradicardia en relación a un 6,6% (16) que culminaron en parto vaginal, evidenciándose que la cesárea electiva repercute negativamente en la respiración del neonato. ($p < 0,05$)

Asimismo, referente al llanto (74,4% -180 Vs 89,7%-217), tiraje intercostal (74,4%-180 Vs 15,7%-38), quejido (74,4%-180 Vs 8,7%-21), se demuestra que la cesárea electiva repercute en el síndrome de dificultad respiratoria del neonato. ($p < 0,05$).

VI. DISCUSION:

El presente estudio tiene como propósito establecer la repercusión que tiene la cesárea electiva en la respiración del neonato de mujeres atendidas en el Hospital II – 2 MINSA-Tarapoto 2013. Los resultados fueron que del 100% de parturientas atendidas en el Hospital II- 2- MINSA Tarapoto durante el periodo 2013, el 31% de pacientes tuvieron cesárea electiva y el 69% tuvieron parto vaginal.

Los hallazgos concuerdan con el estudio de Castro F. y col. (2007) que encontró que los partos distócicos fue casi el doble con relación a los partos eutócicos (33,8%). Igualmente Zigelboim I. y col. (2010) al evaluar la frecuencia de cesárea encontró cifras muy altas a expensas de la indicación electiva de 67% al 90%. Lepore G. y col. (2009) encontró de un total de 5633 nacimientos 803 cesáreas, con una incidencia del 14%, baja en relación a los resultados encontrados en nuestro estudio.

Así mismo se obtuvo las características sociodemográficas de la población en estudio, las mujeres con cesárea electiva mayormente corresponde al grupo etáreo de 15 a 25 años en 38.4% (93) seguido del grupo de 26 a 35 años en 34.7% (84) y las que culminaron en parto vaginal se caracterizaron por ser del grupo etareo de 26 a 35 años en 41,7% (101), seguido del grupo etáreo de 15 a 25 años con 35.5% (86). El 40.5% (98) de las mujeres con cesárea electiva tienen grado de instrucción primaria y el 38,4% (93) de las

mujeres con parto vaginal tienen grado de instrucción secundaria seguido del 33.5% (81) que tienen grado de instrucción primaria.

En relación al estado civil la mayoría 41.7% (101) de las mujeres con cesárea electiva o parto vaginal tienen unión libre. En cuanto a la ocupación las mujeres con cesárea electiva se caracterizaron por ser amas de casa en 55.4% (134) e igual las que culminaron en parto vaginal con el 47.9% (116). En relación al lugar de procedencia la mayoría de mujeres con cesárea electiva proceden de la zona urbana con 142 (59%) y 100 (41%) de la zona rural; las mujeres de parto vaginal en su mayoría proceden de la zona urbana 188 (78%) y 54 (22%) de la zona

También se obtuvo que el 29.3% (71) de pacientes con cesárea electiva fue por cesáreas iterativas y el 87.6% (212) de pacientes con parto vaginal indican que presentaron Patología Obstétrica Materna, la misma que no fue detallada.

Los resultados se relacionan con el estudio de Orozco J., Soto H. y col. (2009) reportó que los nacimientos por cesárea electiva al término de un embarazo de bajo riesgo se asocia con mayor morbilidad. También concuerda con Jongutud A. (2011) quien refiere que durante las últimas etapas de la gestación ocurren cambios fisiológicos que aceleran con el inicio del trabajo de parto, circunstancias que se acompañan de cambios

hormonales y de mediadores en la madre y en el feto, haciendo referencia a la patología obstétrica materna.

Así mismo existe relación con Salinas H. y Col. (2008), quien señala como factores de riesgo de la cesárea la multiparidad, inicio espontáneo del trabajo de parto, inducción del trabajo de parto, cesareada anterior y el peso del recién nacido. También concuerda con lo encontrado por Lee I. (2009), quien refiere que las causas más frecuente fueron la cesárea previa (35.3%), y la desproporción cefalopélvica (20.5%), es decir vinculado a las patología obstétrica materna.

También guarda relación con Zighelboim, quien refiere que las indicaciones de intervención son muy variables, la mayoría suelen ser por emergencia como sufrimiento fetal, fracaso del progreso de trabajo de parto, cesárea previa, presentación pélvica de 34> semanas, pre eclampsia y fracaso de inducción. Igualmente guarda relación con Echaiz J. (2004), quien señala que las principales indicaciones fueron desproporción cefalopélvica (21,1%), sufrimiento fetal (20,2%), cesárea previa y presentación podálica (9.2%). Así mismo concuerda con Lepore G. y col (2009), quien señala que las indicaciones de cesárea son sufrimiento fetal agudo 29%, presentación podálica 24%, cesárea iterativa 23%, falta de progresión 8%, desproporción fetopélvica 4%, DPP 4%, situación transversa 3%, eclampsia 1%.

En relación a la repercusión de la cesárea en la respiratoria neonatal, los resultados fueron que el síndrome de dificultad respiratoria que tuvieron los neonatos en el momento del nacimiento fue, del 100% (242) de los neonatos que nacieron por cesárea electiva el 49,2% (119) presentaron bradipnea en relación a un 15,7% (38) que culminaron en parto vaginal, demostrándose que la cesárea electiva influye negativamente en la respiración del neonato ($p < 0,05$). En cuanto a la frecuencia cardíaca, se reporta que el 22,7% (55) de los neonatos que nacieron de cesárea electiva presentaron bradicardia en relación a un 6,6% (16) que culminaron en parto vaginal, evidenciándose que la cesárea electiva repercute negativamente en la respiración del neonato. ($p < 0,05$). Asimismo, referente al llanto (74,4% -180 Vs 89,7%-217), tiraje intercostal (74,4%-180 Vs 15,7%-38), quejido (74,4%-180 Vs 8,7%-21), se demuestra que la cesárea electiva repercute en el síndrome de dificultad respiratoria del neonato. ($p < 0,05$).

Lo cual coincide con Orozco J., Soto H. y Col. (2009), quienes reportaron que los nacimientos por cesárea electiva al término de un embarazo de bajo riesgos se asocian con una mayor morbilidad respiratoria neonatal. Igualmente Jonguitud A. (2011), refiere que el síndrome de dificultad respiratoria se asocia con el nacimiento por cesárea. Así mismo Tita G. y col.

Concluye que los partos por cesárea repetidas electivas antes de las 39 semanas de gestación son comunes y están asociados con resultados respiratorios negativos. También concuerda con los resultados de Castro F.

y col. (2007) quien refiere que al comparar los RN que presentaron afecciones respiratorias con los diferentes tipos de parto se encontró que la cesárea guarda mayor relación. Igualmente concuerda con los resultados publicados por Lee I. (2009) considera que las causas con mayor frecuencia fue la cesárea previa (35.3%) y desproporción cefalópelvica (20.5).

En general podemos mencionar que la cesárea electiva si repercute negativamente en la respiración del recién nacido.

VII. CONCLUSIONES

1. La población estudio se caracterizó por ser mayoritariamente del grupo etareo 15 a 25 años en 38.4% (93) con cesárea electiva y las que culminaron en parto vaginal se caracterizaron por ser del grupo etareo de 26 a 35 años en 41,7% (101). El 40.5% (98) de las mujeres con cesárea electiva cuentan con grado de instrucción primaria y el 38,4% (93) con parto vaginal tienen grado de instrucción secundaria, en relación al estado civil 41.7% (101) de las mujeres con cesárea electiva o parto vaginal tienen unión libre. En cuanto a ocupación las mujeres con cesárea electiva son amas de casa en 55.4% (134) e igual las que culminaron en parto vaginal con 47.9% (116). En relación al lugar de procedencia las mujeres con cesárea electiva proceden de la zona urbana con 142 (59%) al igual que las de parto vaginal con 188 (78%).
2. La frecuencia de cesárea electiva en parturientas atendidas en el Hospital II – 2 MINSA es de 31.0% (650).
3. Las principales causas o indicación de cesárea electiva de la población en estudio fue la cesárea iterativa (cesareadas anteriores y período intergenésico corto) con un 29.3% (71) seguido de las infecciones maternas en 25.6% (62).

4. La cesárea electiva estadísticamente si repercute en la presencia del síndrome de dificultad respiratoria neonatal, en pacientes atendidas en el Hospital II – 2 – MINSA, riesgo relativo mayor de 1,0.

VIII. RECOMENDACIONES

- Al ministerio de salud y al equipo de salud de los establecimientos de salud público y privado, implementar protocolos o guías de atención obstétrica que faciliten la identificación oportuna de los factores de riesgo y permita la reducción de la frecuencia de cesárea a nivel local.
- Al sector público y privado, promover y desarrollar estrategias preventivas promocionales y terapéuticas para reducir el síndrome de dificultad respiratoria y mejorar las condiciones de vida de la población vulnerable.
- A los servicios de salud promover la evaluación oportuna de indicadores trazadores y establecer los diagnósticos institucionales para corregir la intervención obstétrica a nivel local.
- Incentivar a los personales de salud a mejorar sus habilidades y destrezas para utilizar mejores técnicas de atención al niño, que permita recuperar inmediatamente su adaptación al medio externo.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Morales, P. Cesárea: beneficios y riesgos. Rev Invest Med Sur Mex 2009; 8: 181-184.
2. Organización Mundial de la Salud. Declaración de Fortaleza 1985. Recomendaciones de la OMS sobre el Nacimiento. Tecnología apropiada para el parto. Publicada en Lancet 1985; 2:436-437. Traducción ACPAM
3. Muñoz, A. La OMS reclama partos con menos cesáreas. Diario ZoomNews. Lunes 19 de agosto 2013: 15, 21.
4. Botero, J. Obstetricia y Ginecología. Henao. 5ª edic. Edit. 2006 Bogotá; 152.
5. Ministerio de Salud. Informe Estadístico del Hospital II – 2 MINSA – Tarapoto. 2013.
6. Cabero, L. Perinatología. Edit. Salva. 2009; México 39-42.
7. Brandell L, Sepulveda W, Araneda H. [Clements' testin gastric aspirate of newborn infants for the predictionof pulmonary maturity]. Rev Chil Pediatr 1990 November; 61(6):299-302.

8. Orozco J., Soto H. et al. Prevalencia de la Morbilidad Respiratoria en Recién Nacidos por Cesárea. Hospital San José Técnico de Monterrey. México. 2009; 132- 138.
9. Jonguitud, A. Cesárea electiva: Repercusión en la evolución respiratoria neonatal Artículo de revisión Ginecol Obstet Mex.2011; 79 (4):206-213.
10. Caraballo S., García Y., Núñez A. Complicaciones infecciosas en la operación cesárea: clasificación previa y uso de antibióticos. Revista cubana medtrop. 2009; 53(2):106-10.
11. Tita G. et al. Timing of elective repeat cesarean delivery at term and neonatal outcomes. N Engl J Med 2009; 360: 111-120. Publicado en PUB MED.
12. Castro F. et al. Factores de riesgo del Síndrome Dificultad Respiratoria de origen pulmonar en el recién nacido. Rev Cubana Enfermer [revista en la Internet]. 2007 Sep [citado 2014 Mayo 03]; 23(3): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086403192007000300005&lng=es.
13. Salinas H., et al. Factores predictores de cesárea. Revista Chilena Obstetricia y Ginecología. 2008; 69(5): 3573.

14. Lee I. Operación cesárea. Causas y tendencias. Revista Médica IMSS 2009 México.; 42 (3): 199-204
15. Zigelboim I., Sánchez W. ¿Cesárea una panacea? Rev Obstet Ginecol. Venezuela 2010; 67(4):217-221.
16. Lepore G., et al. Incidencia y principales indicaciones de cesárea. Revista de Posgrado de la Vía Cátedra de Medicina 2009, 150: 9.
17. Echaiz J. Cesárea: experiencia en el Hospital General de Oxapampa. Sociedad Peruana de Ginecología y obstetricia. 2004; 50 (2): 106-110.
18. Williams et al. Obstetricia. Vigésimo primera edición. 2004. Editorial Panamericana. Bogotá, pp 463.
19. Martins ME: Vaginal birth after cesarean section. Clin Perinatol 1996; Filadelfia 23(1): 141-153
20. Cararach V. Cesárea. Mortalidad materna. En: González Merlo J. Del Sol JR Obstetricia, Capítulo 46; Barcelona: Salvat, 1982:694
21. Puertas A. Cesárea (técnica quirúrgica y profilaxis antibiótica). Protocolos de Obstetricia Hospital Universitario Virgen de las Nieves. 2007; 432 – 451.

22. Robert J. et al. Resolución del parto en pacientes con cicatriz de cesárea. *RevChilObstetGinecol* 1984; 49:262
23. Landon MB. Cesarean delivery. In: Gabbe SG, Niebyl JR, Simpson JL, ed. *Obstetrics: Normal and Problem Pregnancies*. 5th Ed. New York, NY: Churchill Livingstone; 2007: Chap.19.
24. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, et al. Cesarean delivery and peripartum hysterectomy. In: Cunningham FG, Leveno KL, Bloom SL, et al, eds. *Williams Obstetrics*. 23rd Ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2010.
25. Green MF. Vaginal birth after cesarean revisited. *N Eng J Med* 2004; 351: 1-3.
26. Marshall H. Klaus and Abriófanatoff. «Care of the High-Risk Neonate». Chapter 9 Respiratory Problems. Fifth Edition. 2001. Pág.243 – 279.
27. Casey BM, McIntire DD, Leveno KJ. The Continuing Value of APGAR scores for the Assessment of Newborn Infants. *N Engl J Med*. Inglaterra 2001; 344:467-471.
28. Goldsmith, J., Karotkin, E. Assisted ventilation of the neonate. *Estados Unidos*. Third edition, p. 83-89.

29. Gomella T. Neonatología. Manejo básico, problemas en la guardia, patologías, fármaco-terapia. 3ra. Ed. Buenos Aires - Argentina. Ed. Med. Panamericana, 1997:506-16.
30. Distrés Respiratorio del Recién Nacido. Guías de Diagnóstico y Tratamiento. Servicio de Neonatología. Hospital San Juan de Dios. La Serena - Chile. Junio 30 de 2004; 189 – 201.
31. Sola A. Cuidados especiales del feto y el recién nacido. Vol II2001. Colombia Pág. 456 – 489.
32. López G, Valls I. Síndrome de dificultad respiratoria. Hospital de Cruces. Barakaldo 2006; Pág. 234, 323.
33. Cheong Y. et al. To close or not to close? A systematic review and a meta-analysis of peritoneal nonclosure and adhesion formation after caesarean section. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2009; 147: 3-8.
34. Bamigboye A., Hofmeyr G. Closure versus non-closure of the peritoneum at caesarean section. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2003, Issue 4. Art. No.: CD000163. DOI: 10.1002/ 14651858.CD000163.
35. Hernández et al. (1996). México. Estadística – Pag. 146.

X. ANEXOS:

ANEXO 01

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESTUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

Estudio: Cesárea electiva y su repercusión en la respiratoria neonatal.

Hospital II-2 – Tarapoto – MINSA, 2013.

CUESTIONARIO

No. de Historia clínica: _____ Nro. de encuesta: _____

I. DATOS GENERALES

1. Edad: _____ Escolaridad o Grado Instrucción: _____

2. Estado civil.

Soltera: _____ Unión libre: _____ Casada: _____ Divorciada: _____

3. Ocupación.

Ama de casa: _____ Estudiante: _____ Trabajadora: _____

Otro _____

4. Lugar de procedencia: _____

5. Número de hijos : _____

6. Formula Obstétrica: -----

II. CESÁREA ELECTIVA

1. Indicación de cesárea Materna:

a. Placenta previa

b. Infecciones maternas

c. Cesárea iterativa

- d. Cirugía uterina
- e. Cesárea previa
- f. Histerotomía
- g. Patología médica materna
- h. Gestación múltiple
- i. Otro (especifique):
- j. No refiere

2. Indicación de cesárea: Fetal:

- a. Malformaciones fetales
- b. Presentación de nalgas
- c. Presentación transversa´
- d. Presentación oblicua
- e. Macrosomia fetal
- f. Otro (especifique) -----
- g. No refiere

III. RECIEN NACIDO

1. Edad gestacional: _____ Sem.
2. Peso: _____ grs.
3. Talla: _____ cms.
4. Frecuencia Respiratoria: _____ por minuto.
5. Frecuencia Cardiaca: _____ por minuto.
6. Llanto: Si: _____ No: _____

7. Color: Rosado: _____ azulado: _____
8. Tiraje intercostal: Si: _____ No: _____.
9. Quejido: Si: _____ No: _____
10. Taquipnea: Transitoria: _____ Permanente: _____
11. Hipertensión pulmonar. Si: _____ No: _____
12. Cede al Tratamiento: Si: _____ No: _____

ANEXO 02

CALCULO DE MUESTRA:

$$n = \frac{z^2 * p * q * N}{e^2(N-1) + z^2 p * q}$$

Dónde:

N= Población = 650

q = Riesgo o nivel de significación (1-p) = 0.5

z = Nivel de confianza = 95%. = 1.96

p = Probabilidad = 90%. = 0.5

e = Error permitido. = 5% = 0.05

$$n = \frac{(1,96)^2 (0.5) (0.5) (650)}{(0,05)^2 (650-1) + (1,96)^2 (0.5) (0.5)}$$

$$n = \frac{(3,8416) (0.5) (0.5) (650)}{(0,0025) (649) + (3,8416) (0.5) (0.5)}$$

$$n = \frac{624.26}{1,6225 + 0,9604} =$$

$$n = \frac{624.26}{2,5829} =$$

n = 241,69 redondeando = **242**